

PAT-NO: JP403293276A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03293276 A

TITLE: RESCUE DEVICE FOR ELEVATOR CAGE

PUBN-DATE: December 24, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ENDO, MASAHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

TOSHIBA CORP

N/A

APPL-NO: JP02092106

APPL-DATE: April 9, 1990

INT-CL (IPC): B66B005/00, B66B011/02

US-CL-CURRENT: 187/314, 187/316

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent breakage of an illumination frame and generation of trouble such as electric shock for a passenger by opening rescue port doors in the vertical direction under a ceiling plate, fixing them to the illumination frame, and partitioning a rescue port from an illuminating device.

CONSTITUTION: At rescuing a passenger from a cage, at first screws 8 closing rescue port doors 4, 4 are removed to remove a connecting plate 7. Next, the right and left rescue port doors 4, 4 are opened downward in the vertical direction, flanges on the extreme end parts of the rescue port doors 4 are fitted beneath an illumination frame 6 and fixed to locking metal fittings fixed on the illumination frame 6 with screws. Hereby, a rescue port is formed, and lighting equipments 5 are dividedly separated from the rescue port 2. Next, an illuminating plate 7' under the rescue port is dislocated to form a passage for getting-out. By such constitution, rigidity of the illumination frame 6 is improved. the rescue port doors 4, 4 are used as hand holds and foot holds, and contact with the lighting equipments and the like is avoided by partitioning the passage for getting-out and the lighting equipments 5.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-293276

⑤Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

④3公開 平成3年(1991)12月24日

B 66 B 5/00  
11/02B 6862-3F  
E 6862-3F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭発明の名称 エレベータかごの救出装置

⑰特 願 平2-92106

⑱出 願 平2(1990)4月9日

⑲発 明 者 遠 藤 昌 彦 東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝府中工場内

⑳出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

㉑代 理 人 弁理士 則近 憲佑

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

エレベータかごの救出装置

## 2. 特許請求の範囲

天井板下側に照明装置を設けた光天井に救出口と救出口扉を設けたエレベータかごの救出装置において、

前記救出口扉を天井板下方縦位置に開いて照明棒に固定し、照明装置と救出口を隔ててなることを特徴とするエレベータかごの救出装置。

## 3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明はエレベータのかご天井に設けた救出装置に関する。

(従来技術)

従来のかご天井の救出装置について第8図を参照して説明する。

エレベータかごの天井板1には乗客が缶詰事故などに会ったときに、救出するための救出口2が

設けられている。

ところで最近のかごは天井下側全体に照明装置3を付けた光天井式のものが多くなっているが、このような場合は天井下側の照明装置3を貫通した救出口が形成されることになる。このようなかごの場合は天井に方形の救出口2をあげ、救出口扉4が蝶番で取付けられて、上方に開くようになっている。

天井下の照明装置3は、天井板1に取付けた照明器具5を囲み枠組みした照明棒6に照明板7を取付け、照明器具5を下から覆って構成されているので、救出時は係員がかご外より救出口扉4を上方に開き、乗客8は前記照明棒6の一端に手足を掛けて救出口2から脱出するようになる。

(発明が解決しようとする課題)

エレベータの光天井の照明棒6は、乗客が救出口2から脱出するときの手掛りになる。

しかし、照明板7や照明棒6は意匠性重視の点から細く、薄いアルミ押し出し型材等からなるものが多く剛性が低いので、上記のように乗客が手掛

りとした場合、これらの部材が破損して乗客の手掛りにならなかったり、或いは、照明棒6を手掛りとしたりすると照明器具5等に接触して感電する危険もある。

本発明はこれらの問題点を考慮して、照明棒が破損したりすることなく、又乗客に感電等の事故が発生するのを防止できる救出装置とすることを目的とする。

#### 〔発明の構成〕

##### （課題を解決するための手段）

上記の目的を達成するため、本発明は天井板に取付けた左右の救出口扉を下方の照明装置側に開く観音開きの扉とし、開いた扉を照明棒に固定して更に扉の上面には脱出時の足場として取手を取付けておく。

##### （作用）

救出時、係員はかご外より左右の救出口扉を連結している接続板を取外し、前記扉を下方に垂直に開く。救出口下方の照明板をずらし、照明棒の内側に開いた左右の扉を夫々照明棒に装着した止め

- 3 -

観音開きに垂直に下に降ろして、救出口扉4の先端部の鉤を照明棒6下側に当てがい、照明棒6に固定してある止め金具10にねじで固定する。これにより救出口2を形成すると共に、照明器具5と救出口2とを区画分離する。次いで救出口2の下方の照明板7をずらして、脱出用の通り道が形成される。

このような構成により、照明棒6の剛性を高めると共に、救出口扉4、4が手掛り、足掛かりとなり又、照明器具5と脱出用の通り道とを仕切ることによって照明器具等に接触する事もなくなる。

本発明の他の実施例を第3図及び第4図に基づいて説明する。

接続板7を、救出口扉4の全長より長い短冊型平板にし、先端部に切込み溝11を設けて形成する。更に救出口扉4の先端の左右両側に切込み溝11に嵌合するストッパ穴12を設ける。

救出時、左右の接続板7、7を取除いて救出口扉4、4を左右に開きストッパ穴12に接続板7、7の切込み溝11を嵌込み固定する。従って、第1

- 5 -

金具で固定し、照明器具部と区画する。

このように構成し救出口扉をしっかり固定して、乗客が脱出の際照明器具等により受傷、感電することを防止することになる。

#### （実施例）

本発明を第1図、第2図に示す実施例に基づいて説明する。

かごの天井板1に方形の救出口2をあけて、左右の救出口扉4、4を蝶番で取付ける。平常時はこれらの左右の救出口扉4、4を閉じて、接続板7で連結し、ねじ、ナット8で固定しておく。又、救出口扉4、4の上面には取手9を取付ける。

天井板1の下側には照明器具5を吊下げ、その下の照明棒6の棒組みに照明板7を取付け、照明装置3が構成される。更に照明棒6には救出口扉4、4固定用の止め金具10を取付ける。

このような構成の救出装置で、係員が乗客をかごより次のようにして救出する。

先ず救出口扉4、4を閉じているねじ8を外し、接続板7を取除く。次に左右の救出口扉4、4を

- 4 -

図に示した場合の照明棒6に設けた止め金具10は不要となる。

上記のような構成とすれば救出口扉4、4によって照明器具5との区画に加えて接続板7、7の嵌合により、さらに脱出用の通り道がしっかりと確保される事になる。

本発明の更に他の実施例を第5図及び第6図により説明する。

救出口2の左右の外側に救出口扉4、4を挿入する穴13,13を設ける。穴13の内縁に沿ってフック状のガイド14を取付ける。救出口2を開く際、締結を外した左右の救出口扉4、4を上持ち上げ穴13に挿入して救出口を形成する。この場合は救出口扉4は蝶番で天井板1に取付けておく必要がない。

#### 〔発明の効果〕

本発明により、乗客がかごより脱出する際、照明器具などを気にすることなく、素早く脱出でき、同時に照明器具等も破損されず、感電の危険も防止され安全な救出装置を提供できる。

- 6 -

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明によるかご天井の概略図、第2図は第1図の平常時の状態説明図、第3図は本発明の他の実施例の正面図、第4図は第3図の側面図、第5図は第4図の動作説明図、第6図、第7図は他の実施例の救出口扉側面図、第8図は従来のかご天井概略図である。

- |         |        |
|---------|--------|
| 1…天井板   | 2…救出口  |
| 3…照明装置  | 4…救出口扉 |
| 6…照明枠   |        |
| 7…接続板   | 9…取手   |
| 10…止め金具 |        |

代理人弁理士 則近 憲佑

- 7 -

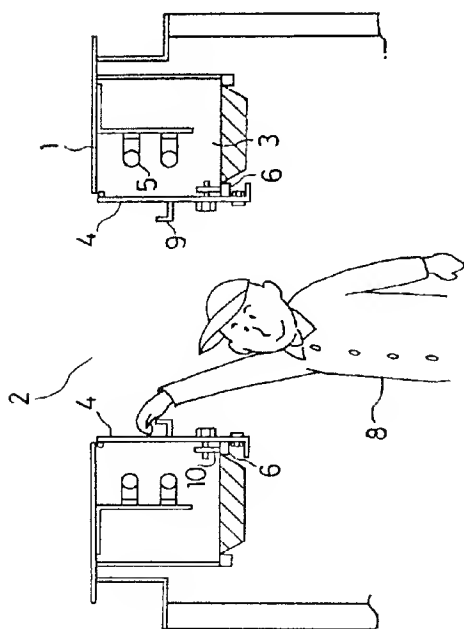


図 1 概略

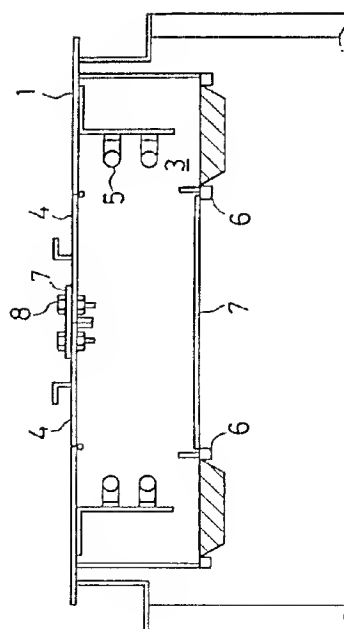
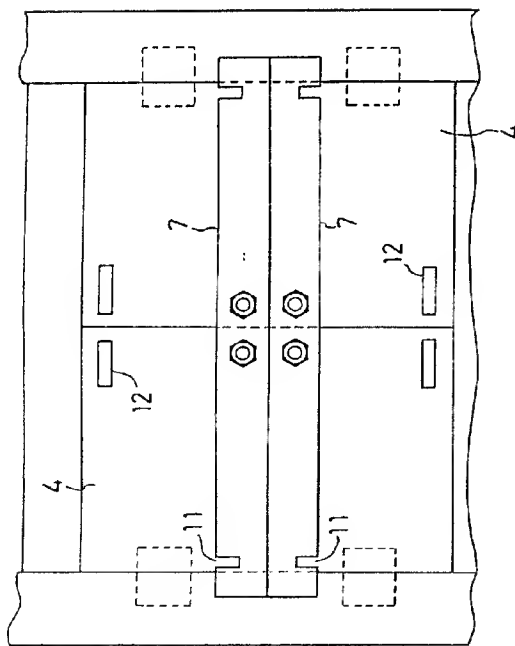
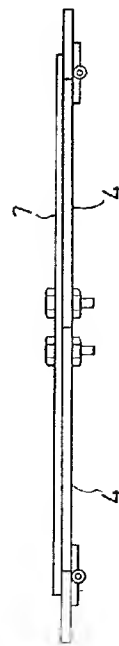


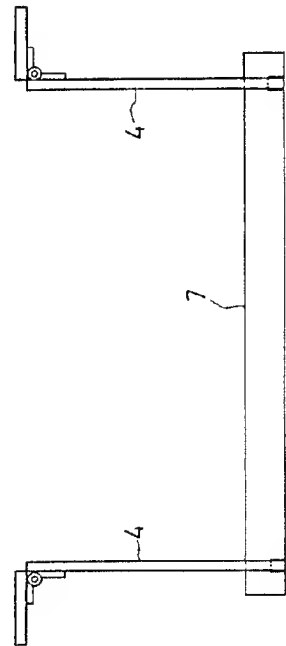
図 2 側面



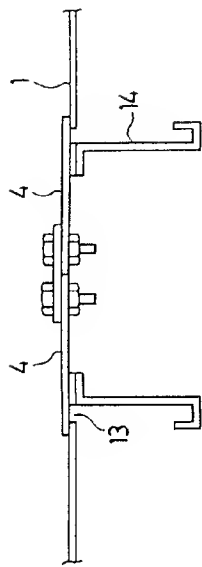
第 3 図



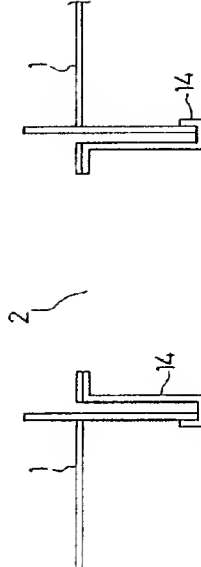
第 4 図



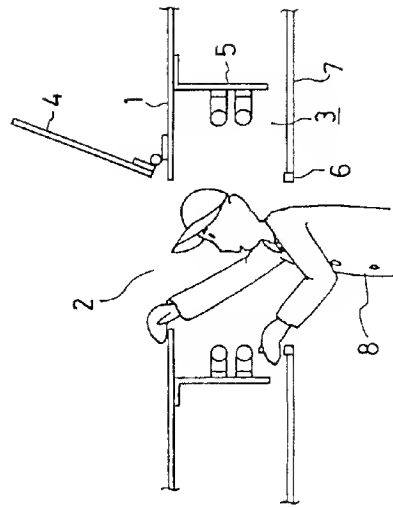
第 5 図



第 6 図



第 7 図



第 8 図